Identifying and Ranking the Factors Affecting the Selection of CRM Software Using AHP

Mina Ranjbarfard
Assistant Professor; Department of Management; Faculty of Social Sciences and Economics; Al-Zahra University; Tehran, Iran;
Email: m.ranjbarfard@alzahra.ac.ir

Atiye Ghalami*
MSc in Information Technology Management; Faculty of Social Sciences and Economics; Alzahra University; Tehran, Iran;
Email: atiye.ghalami@gmail.com

Iranian Journal of Information Processing and Management

Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)
ISSN 2251-8223
eISSN 2251-8231
Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA
Vol. 34 | No. 2 | pp. 719-738
Winter 2019



Received: 29, Jun. 2017 **Accepted:** 17, Jun. 2018

Abstract: Since the implementation of customer relationship management software (CRM) is widespread, there is always concern about which of the various CRM software providers should be selected. The aim of this study is to identify and rank the factors affecting the selection of CRM software in Iranian organizations with Analytic Hierarchy Process (AHP). For this purpose, important properties and criteria of CRM software were identified through the study of literature and considered during the interview with experts. Then, hierarchical analysis questionnaire was designed on the basis of agreed criteria and was completed by experts. The collected data analysis results indicate that the features of software including functional capabilities (operational, analytical, communicational), non-functional capabilities and the features of providers of CRM software are the most important factors and should be considered by organizations. Also, functional capabilities, non-functional capabilities and the features of the software providers are respectively important. In addition, weights and priorities related to the criteria in each category were calculated.

Keywords: Analysis of Hierarchical Process (AHP), Customer Relationship Management (CRM), Functional & Non-functional Capabilities, Software Selection

* Corresponding Author

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی

مینا رنجبرفرد
دکتری مهندسی صنایع؛ استادیار؛ گروه مدیریت؛
دانشگاه الزهرا m.ranjbarfard@alzahra.ac.ir

عطیه قلمی
کارشناسی ارشد؛ مدیریت فناوری اطلاعات؛
دانشگاه الزهرا؛
پدیدآور رابط Atiye.ghalami@gmail.com



دریافت: ۱۳۹٦/۰٤/۰۸ | **پذیرش:** ۱۳۹۷/۰۳/۲۷ | مقاله برای اصلاح به مدت ۱۷ روز نزد پدیدآوران بوده است.

فصلنامه | علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)
شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در ISC، LISTA، و SCOPUS
jipm.irandoc.ac.ir
دورهٔ ۳٤ | شمارهٔ ۲ | ص‌ص ۷۱۹-۷۳۸
زمستان ۱۳۹۷



چکیده: از زمانی که به‌کارگیری نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری فراگیر شده، همواره این دغدغه وجود داشته که از بین ارائه‌دهندگان مختلف این نرم‌افزار، کدام‌یک می‌بایست مورد انتخاب قرار گیرد. هدف این پژوهش، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان‌های ایرانی، به کمک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی است. بدین‌منظور، ویژگی‌های مهم نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری و همچنین، معیارهای مورد توجه در انتخاب آن‌ها از طریق مطالعهٔ ادبیات شناسایی شد و طی جلسات مصاحبه با خبرگان بررسی گردید. سپس، پرسشنامهٔ تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی بر مبنای معیارهای مورد توافق طراحی شد و مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفت. یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده بیانگر آن است که قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار شامل قابلیت‌های عملیاتی، ارتباطی و تحلیلی؛ قابلیت‌های غیرکارکردی؛ و در نهایت، ویژگی‌های شرکت ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری مهم‌ترین عواملی هستند که می‌بایست در انتخاب این نرم‌افزار مد نظر سازمان‌ها قرار گیرند. همچنین، به‌ترتیب قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار، قابلیت‌های غیرکارکردی و سپس، ویژگی‌های شرکت ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار دارای اهمیت هستند. به‌علاوه، اوزان و اولویت‌های مربوط به معیارهای موجود در هر دسته نیز محاسبه شده است.

کلیدواژه‌ها: انتخاب نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری، فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، قابلیت‌های کارکردی و غیرکارکردی، مدیریت ارتباط با مشتری

۱. مقدمه

امروزه برای رشد و بقا در عرصهٔ رقابت اقتصادی، شرکت‌ها و سازمان‌ها باید به مشتری‌مداری اهمیت ویژه‌ای داده و ارتباط خود را با مشتریان به‌عنوان مهم‌ترین دارایی سازمان بیش از پیش افزایش داده و بتوانند سودمندترین آن‌ها را جذب و به بهترین شکل نگهداری نمای‌ند (Grover 2011). در روندهای کسب‌وکاری جدید، به‌دست آوردن رضایت مشتریان جایگاهی مهم و حیاتی در اهداف و استراتژی‌های شرکت‌ها به خود اختصاص داده است و مدیران ارشد به خوبی می‌دانند موفقیت آن‌ها در راه رسیدن به اهداف کلان شرکت، در گرو جلب رضایت مشتریان است (عباسی و ترکمنی ۱۳۸۹).

مدیریت ارتباط با مشتری[1]، به‌عنوان یک استراتژی جامع کسب‌وکار و بازاریابی است که با تمرکز بر نیازمندی‌های مشتریان سعی دارد فناوری، فرایندها و تمام فعالیت‌های کسب‌وکار و رویکردهای سراسر سازمان را حول مشتری یکپارچه سازد (Lorenzo-Romero, Constantinides & Brünink 2014) و به سازمان‌ها در راستای دستیابی به اهدافشان کمک کند. به‌عبارت دیگر، مدیریت ارتباط با مشتری از طریق ایجاد، حفظ و تقویت روابط موفق با مشتریان، استراتژی‌هایی برای شناسایی، انتخاب، توسعه، حفظ و ارائهٔ کالاها و خدمات بهتر به مشتریان تعریف کرده و تمام فرایندها و تکنولوژی‌های سازمان‌ها را به این منظور مورد استفاده قرار می‌دهد (Becker, Greve & Albers 2009). سه عنصر کلیدی برای موفقیت یک نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری شامل ۱. افراد، ۲. فرایند، و ۳. فناوری است. این نرم‌افزار می‌تواند اطلاعات را از همهٔ منابع اطلاعاتی جمع‌آوری کند، به‌طوری‌که کلیهٔ اطلاعات مشتریان در هر زمانی در یک سیستم جامع قابل مشاهده باشد. این ویژگی باعث برقراری ارتباط بهتر بین کارکنان فروش و مشتریان شده، پشتیبانی بهتری به آن‌ها ارائه داده و می‌تواند فرصت‌های فروش را شناسایی و استراتژی‌ها و تاکتیک‌های رقابتی را با توجه به اهداف فروش خود تعیین نماید. فرایندهای کسب‌وکار در شرکت‌ها باید با استفاده از امکاناتی که این نرم‌افزار برای آن‌ها فراهم می‌کند، بازمهندسی شوند

1. customer relationship management (CRM)

تـا بتواننـد خدمـات بهتـری را بـه مشـتریان ارائـه دهنـد. همچنیـن، شـرکت‌ها بایـد از فناوری‌هـای درسـتی بـرای بهبـود فرایندهـای خـود اسـتفاده کننـد. آن‌هـا بایـد بهتریـن اطلاعـات ممکـن را بـرای کارمنـدان فراهـم آورنـد و وظایـف و عملیاتـی را کـه افـراد بایـد در شـرکت‌ها انجام دهنـد بـه انـدازۀ کافـی آسـان سـازند. اگـر یکـی از ایـن **۳** عامـل اساسـی به‌درسـتی کار نکنـد، کل سـاختار نرم‌افـزار فـرو خواهـد ریخـت (Maiden & Ncube 1998). نرم‌افـزار مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری شـامل بخش‌هـای زیـر اسـت:

۱. مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری، نظامـی اسـت کـه بـا تمرکـز بـر مشـتریان به‌عنـوان مهم‌تریـن دارایـی سـازمان، سـعی بـر آن دارد تـا سـودمندترین آن‌هـا را جـذب و بـه بهتریـن شـکل نگهـداری نمایـد. به‌طـور کلـی، مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری به‌عنـوان فراینـد ایجـاد و نگهـداری مشـتریان سـودآور بـا ارائـۀ ارزش و جلـب رضایـت بیشـتر آنـان، به‌دنبـال یکپارچه‌کـردن رویکردهـای سـازمان بـا تمایـلات مشـتریان اسـت. قابلیـت برقـراری ارتبـاط بـا مشـتریان و مخاطبـان یـک سـازمان به‌وسـیلۀ ابزارهـای متنـوع ماننـد تلفـن، تلفـن همـراه، فکـس، ایمیـل، رسـانه‌های اجتماعـی و غیـره فراهـم می‌آیـد و به‌عنـوان مـرز نهایـی فراینـد ایجـاد ارتبـاط میـان مشـتری و سـازمان تلقـی می‌شـود. این‌کـه شـرکت یـا سـازمان از چـه نـوع کانال‌هـا و رسـانه‌ها و مدیریـت ارتباطـی اسـتفاده کنـد، بـر روی تعامـل مشـتری اثـر دارد (اخـوان، دهقـان بنادکـی و فرجـام ۱۳۹۰).

۲. مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری عملیاتـی اشـاره بـه برنامه‌هـای کاربـردی مشـتری‌محور نرم‌افـزار، مثـل فـروش خـودکار، بازاریابـی خـودکار و خدمـت بـه مشـتریان دارد کـه بـر خودکارسـازی افقـی فرایندهـای یکپارچه‌سـازی مثـل فراینـد نقطـۀ تمـاس بـا مشـتری، مسـیرهای ارتباطـی و یکپارچه‌سـازی بخش‌هـای مختلـف سـازمان تأکیـد دارنـد.

۳. مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری تحلیلـی بـا اسـتفادۀ اسـتراتژیک، کارآمـد و مؤثـر داده‌هـا به‌منظور فراهـم‌آوردن امـکان تصمیم‌گیـری بـه مدیـران سـروکار دارد (Colombo & Francalanci 2004). بـا اجـرای صحیـح سیسـتم‌های مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری، سـازمان‌ها می‌تواننـد اطمینـان حاصـل کننـد کـه ارتباطـات آن‌هـا بـا مشـتریان بـه موقـع و کارآمـد خواهـد بـود (Vazifehdust et al. 2012). از ایـن رو، نخسـتین گام بـرای دسـتیابی بـه ایـن هـدف، انتخـاب نرم‌افـزار و پیاده‌سـازی و اجـرای آن در سـازمان اسـت. فراینـد انتخـاب نرم‌افـزار شـامل طـی مجموعـه‌ای از گام‌هـای متوالـی جهـت گزینـش، خریـد، پیاده‌سـازی و اجـرای نرم‌افـزار در سـازمان اسـت (نیلی‌پـور طباطبایـی و همـکاران ۱۳۹۱).

برای خرید هر نرم‌افزار متناسب با نیازهای سازمان، عمل کردن به سه مرحله زیر ضروری است:

قبل از انتخاب: با توجه به این‌که هر کسب‌وکاری دلایل خود را برای استفاده از نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری دارد، در این گام، سازمان یا شرکتی که قصد خرید نرم‌افزار را دارد بایستی به هدف خود در خرید توجه کند. همچنین، تیمی را به‌منظور تعیین نیازهای عمدهٔ سازمان جهت انتخاب نرم‌افزار مناسب مسئول کند و در مورد مزایای استفاده از نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان اطمینان حاصل نماید. به‌عنوان مثال، میزان کاهش هزینه‌ها در صورت راه‌اندازی این برنامه، تخمین هزینهٔ اولیه برای انتخاب برنامهٔ مناسب و هزینهٔ بازگشت سرمایه را برآورد نماید (Payne & Frow 2005).

تجزیه و تحلیل: این گام با هدف درک عمیق از ویژگی‌ها و قابلیت‌های کارکردی و غیرکارکردی نرم‌افزار برای انتخاب مناسب‌ترین نرم‌افزار صورت می‌گیرد و نیاز به تحقیق در مورد امکانات نرم‌افزارهای موجود دارد. در این مرحله می‌توان یک لیست از امکاناتی که به حل‌کردن چالش‌های کسب‌وکار کمک می‌کند، تهیه نمود. برای مثال، اگر شرکت بر بهبود تلاش‌های بازاریابی متمرکز شده است، بایستی به‌دنبال ویژگی‌هایی بود که به شرکت در یافتن سرنخ‌ها و تماس اولیه با مشتریان بالقوه آن‌ها را یاری دهد (Rababah, Mohd & Ibrahim 2011).

مذاکره: این گام با هدف شناخت و جمع‌آوری اطلاعات در مورد توانمندی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار در مراحل قبل تا بعد از پیاده‌سازی و خدمات پس از فروش انجام می‌شود و پس از انتخاب چند نرم‌افزار مناسب، جلسه‌ای حضوری با شرکت‌های فروشنده در خصوص نحوهٔ کارکرد برنامه ترتیب داده می‌شود (Fjermestad & Romano 2003). با وجود این‌که مراحل انتخاب همهٔ نرم‌افزارها یکسان است، معیارهای ارزیابی و فعالیت‌هایی که برای پیاده‌سازی بستهٔ نرم‌افزاری باید انجام شود، ممکن است متفاوت باشد (Rodriguez, Ajjan & Peterson 2014). فرایند انتخاب نرم‌افزار از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا به‌عنوان پایه و اساس مراحل پیاده‌سازی و اجرای نرم‌افزار است.

در شرایط کنونی با پیشرفت روزافزون تکنولوژی و ارتباطات آنلاین و افزایش رقابت در بازارها، شرکت‌های مختلف برای باقی ماندن در این میدان در پی انتخاب، خرید و به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری به‌منظور کسب مزیت رقابتی و حفظ

مشتریان خود هستند. در چنین شرایطی، تأمین‌کنندگان نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری طیف وسیعی از شرکت‌های رده‌بالا را تشکیل می‌دهند که از سازمان‌های بزرگ تا خرده‌فروشان کوچک را برای ارائهٔ قابلیت‌ها و ویژگی‌های نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری هدف قرار داده‌اند (Friedrich, Sprenger & Breitner 2010). اما افزایش تعداد این تأمین‌کنندگان، رشد بازار، ویژگی‌ها و قابلیت‌های متنوع نرم‌افزارها، روش‌های متفاوت در ارائهٔ خدمات و ... اکثر سازمان‌ها را با چالش‌های جدی در انتخاب و خرید یک نرم‌افزار مناسب مواجه ساخته و به‌عنوان یک دغدغهٔ اساسی مطرح شده است. از این رو، سازمان‌ها برای انتخاب یک نرم‌افزار کارآمد در بین انبوهی از پیشنهادهای شرکت‌های مجری در بازار، سردرگم بوده و به‌دنبال روش‌هایی برای ارزیابی پیشنهادهای مختلف، اولویت‌دهی به معیارهای مورد سنجش در انتخاب نرم‌افزار و در نهایت، انتخاب بهترین گزینه با توجه به شرایط خود هستند، زیرا در صورت انتخاب نادرست، نه‌تنها منابع شرکت از جمله زمان، هزینه، تجهیزات و ... از دست می‌رود، بلکه سازمان به هدف خود در جلب رضایت مشتریان و باقی ماندن در میدان رقابت نیز نخواهد رسید. به‌دلیل وجود چنین دغدغهٔ مهمی برای اکثر سازمان‌ها، این پژوهش با مد نظر قرار دادن فاکتورهای مؤثر بر قابلیت‌های کارکردی و غیرکارکردی نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری (عملیاتی، ارتباطی، تحلیلی) و ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ این نرم‌افزار در ایران، به شناسایی و رتبه‌بندی این عوامل از طریق یافتن پاسخ دو پرسش اساسی زیر می‌پردازد.

سؤال ۱: معیارهای مهم برای انتخاب نرم‌افزار مناسب مدیریت ارتباط با مشتری کدام است؟

سؤال ۲: هر یک از معیارهای مهم برای انتخاب نرم‌افزار مناسب مدیریت ارتباط با مشتری از چه اهمیتی برخوردار است؟

لازم به ذکر است که هدف این پژوهش رتبه‌بندی نرم‌افزارهای فعلی موجود در بازار نیست. بنابراین، نتیجه‌ای در مورد برتری و امتیازدهی به این نرم‌افزارها نسبت به هم ارائه نشده است؛ بلکه، هدف، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری از نظر درجهٔ اهمیت آن‌هاست.

۲. پیشینۀ پژوهش

با توجه به پیچیدگی روبه‌رشد مدیریت کسب‌وکارها، همراه با نیاز به عملکرد کارآمدتر، چابکی بیشتر، کیفیت بهتر محصولات و خدمات ارائه‌شده به مشتریان، کاهش هزینه‌ها و باقی ماندن در عرصۀ رقابت، استفاده از تکنیک‌های بهینه‌سازی و انتخاب درست نرم‌افزارها جهت نیل به اهداف سازمان و برآورده‌شدن نیازهای آن اهمیت یافته است (Jadhav & Sonar 2009). به همین منظور، برخی پژوهش‌ها به مسئلۀ ارزیابی و انتخاب بسته‌های نرم‌افزاری و همچنین، شناخت و تحلیل نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری به‌عنوان یکی از رایج‌ترین آن‌ها پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال، «جدها و سونار» در پژوهشی با هدف ارائۀ مبنایی برای ارزیابی بهینۀ بسته‌های نرم‌افزاری، چارچوبی متشکل از روش ارزیابی و انتخاب نرم‌افزار، معیارهای ارزیابی و همچنین سیستمی جهت کمک به سازندگان بسته‌های نرم‌افزاری ارائه کرده‌اند. نتایج این پژوهش با در نظر گرفتن نیازها و الزامات شرکت‌ها، با اشاره به یک لیست از مهم‌ترین معیارها در انتخاب بسته‌های نرم‌افزاری منعکس‌کنندۀ مسائلی است که شرکت‌ها و سازمان‌ها باید در حین ارزیابی و انتخاب بسته‌های نرم‌افزاری مورد نیاز خود به آن‌ها توجه کنند. این لیست شامل معیارهایی نظیر تاریخ شروع به کار و میزان محبوبیت فروشندۀ نرم‌افزار در بین گزینه‌های موجود در بازار، در دسترس بودن مستندات آموزشی، از جمله کتابچۀ راهنمای کاربر یا دوره‌های آموزشی جهت استفاده از بستۀ نرم‌افزاری، پشتیبانی کاربر و برآورد کلیۀ هزینه‌ها اعم از هزینۀ مجوز، هزینه‌های نصب و پیاده‌سازی، آموزش، نگهداری و ... است که شرکت‌ها باید با در نظر داشتن شرایط و نیازمندی‌های خود از قبیل میزان ظرفیت و تقاضا، محدودیت‌ها، بودجه، زمان، سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای موجود، مدل‌های کسب‌وکار به ارزیابی و انتخاب بپردازند (همان). آن‌ها همچنین، در پژوهشی تکمیلی، معیارهای قابل حمل بودن، شخصی‌سازی، قابلیت نگهداری، قابلیت استفاده، قابلیت اطمینان، بهره‌وری و امنیت را به لیست خود اضافه کرده و معیارهای ارزیابی نرم‌افزار را در ۷ گروه معیارهای کارکردی، فنی، فروشنده، هزینه و سود، کیفیت، خروجی و ایده و نظر دسته‌بندی کردند (Jadhav & Sonar 2011). پژوهش دیگری را «فردریچ، اسپرنجر و برایتنر» با هدف ارزیابی نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری و ارائۀ یک رویکرد جدید برای انتخاب یک بستۀ نرم‌افزاری مناسب، با مد نظر قرار دادن سه عنصر کلیدی در موفقیت این نرم‌افزارها یعنی فرایند، فناوری و افراد انجام دادند. در این پژوهش معیارهای انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت

ارتباط با مشتری در سه دسته معیارهای کیفیت (دربردارندهٔ معیارهای قابلیت حمل، قابلیت استفاده، یکپارچگی داده‌ها، تغییرپذیری و نگهداری، منابع، آموزش و پشتیبانی، قابلیت اطمینان و استحکام، عملکرد و قابلیت اجرا، امنیت، زمان‌بندی و محبوبیت)، معیارهای هزینه (دربردارندهٔ معیارهای هزینه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سیستم، هزینه‌های نصب و نگهداری، هزینه‌های منابع و مشاوره، هزینه‌های آموزش و پشتیبانی، هزینه‌های به‌روزرسانی) و قابلیت‌های نرم‌افزار (گزارش‌گیری، مدیریت تماس‌ها، مدیریت کمپین، مدیریت فروش، خدمات پس از فروش، اینترنت و مدیریت حساب‌ها) شناسایی و مطرح شده و در فرایند انتخاب نرم‌افزار مورد توجه قرار گرفته‌اند (Friedrich, Sprenger & Breitner 2010). در پژوهش دیگری «کلمبو و فرنکالانسی» به کمک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی[1] به انتخاب یک بستهٔ نرم‌افزاری مدیریت ارتباط با مشتری بر اساس کیفیت عملکردی و فنی آن پرداختند. یافته‌های پژوهش دربردارندهٔ اهمیت معیارهای مورد توجه شامل: اندازه‌پذیری، توانایی استفاده در اندازه‌های بزرگ و بسط آن به اندازه‌های مورد نیاز، کانال‌های ارتباطی چندگانه، جریان کاری، توانایی مسیریابی خودکار از طریق سیستم برای افراد مختلف بر اساس نقشی که ایفا می‌کنند، پایگاه داده‌ها، فضای ذخیره‌سازی متمرکز (در انبار داده‌ها) اطلاعات مربوط به تعاملات مشتری، موارد مربوط به حفظ اطلاعات مشتری، برای مثال، رمزگذاری داده‌ها و معدوم‌ساختن رکوردها برای حصول اطمینان از عدم سرقت در انتخاب نرم‌افزار است (Colombo, Francalanci 2004). به این ترتیب، در اکثر پژوهش‌ها توجه پژوهشگران به تعریف دقیق مراحل انتخاب نرم‌افزارها شامل: ۱) تعیین مشکلات یا مسائل موجود در سازمان، ۲) تعیین نیازمندی‌ها و الزامات شرکت، ۳) تهیهٔ لیست بسته‌های موجود در بازار، ۴) ارزیابی و رتبه‌بندی بسته‌ها به کمک شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب، و ۵) انتخاب بستهٔ بهینه و به‌طور خاص تمرکز بر معیارهای انتخاب بوده است (Abohamad & Arisha 2010).

۳. روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی، به لحاظ شیوهٔ گرداوری داده‌ها از نوع توصیفی و دارای رویکرد کمی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامهٔ محقق‌ساخته بود که بر

1. analytical hierarchy process (AHP)

مبنـای مطالعـات کتابخانـه‌ای و مـرور ادبیـات حـوزهٔ مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری و تشـکیل جلسـات کارشناسـی بـا متخصصـان و خبـرگان مربـوط تدویـن شـده اسـت. بـه ایـن ترتیـب کـه ابتـدا ویژگی‌هـای مهـم نرم‌افزارهـای مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری و همچنیـن، معیارهـای مـورد توجـه در انتخـاب آن‌هـا از طریـق مطالعهٔ مـرور متـون مرتبـط شناسـایی شـد. سـپس، معیارهـای شناسایی‌شـده بـه سـه دسـتهٔ ۱) قابلیت‌هـای کارکـردی نرم‌افـزار از منظـر نرم‌افـزار مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری عملیاتـی، ارتباطـی و تحلیلـی، ۲) قابلیت‌هـای غیرکارکـردی نرم‌افـزار، و ۳) ویژگی‌هـای شـرکت‌های ارائه‌دهنـدهٔ نرم‌افـزار دسـته‌بندی شـدند. سـپس، معیارهـای شناسایی‌شـده در اختیـار ۱۰ نفـر از خبـرگان دانشـگاهی در حـوزهٔ نرم‌افـزار مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری کـه بـه روش گلوله‌برفـی انتخـاب شـدند، بـرای اظهـار نظـر و اعتبارسـنجی قـرار داده شـد. پـس از اعمـال نظـرات و تأییـد نهایـی معیارهـا از سـوی خبـرگان، در جداولـی مجـزا معیارهـای موجـود در هـر دسـته به‌صـورت زوجـی بـا یکدیگـر مقایسـه شـده‌اند. در نهایـت، جدولـی بـرای تشـکیل مقایسـات زوجـی بیـن دسته‌ها طراحـی گردیـده اسـت. بدیـن ترتیـب، ماتریـس مقایسـات زوجـی در قالـب پرسشـنامه طراحـی و تدویـن شـده و بـرای پاسـخگویی نهایـی در اختیـار ۲۰ نفـر از مدیـران، افـراد آگاه و خبـره در حـوزهٔ نرم‌افزارهـای مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری در شـرکت‌های ارائه‌دهنـدهٔ ایـن نرم‌افـزار در شـهر تهـران قـرار داده شـد (علـت انتخـاب ایـن شـرکت‌ها ایـن بـوده اسـت کـه به‌صـورت مسـتقیم و گسـترده بـا نرم‌افزارهـای مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری در ارتبـاط بـوده و از آن اسـتفاده می‌کننـد و مدیـران و متخصصـان آن‌هـا تجربـهٔ پژوهش‌هـای تخصصـی و عملـی در ایـن حـوزه را دارنـد). پـس از جمع‌آوری ایـن داده‌هـا، نتایـج به‌دسـت‌آمده بـا اسـتفاده از روش تحلیـل سلسـله‌مراتبی تعییـن گردیـده اسـت. پرسشـنامهٔ طراحی‌شـده عـلاوه بـر جـداول مربـوط بـه مقایسـات زوجـی شـامل بخـش جمعیت‌شـناختی نیـز بـود کـه نشـان داد از مجمـوع ۲۰ نفـری کـه بـه ایـن پرسشـنامه پاسـخ داده‌انـد، ۶۵ درصـد فـوق لیسـانس و ۲۵ درصـد دکتـری بوده‌انـد. ایـن پرسشـنامه همچنیـن نشـان داد کـه ۱۵ درصـد از پاسـخ‌دهندگان دارای سـابقهٔ کاری کمتـر از ۵ سـال، ۵۰ درصـد بیـن ۵ تـا ۱۰ سـال و ۳۵ درصـد بـالای ۱۰ سـال بـوده و میـزان آشـنایی ایـن افـراد بـا نرم‌افزارهـای مدیریـت ارتبـاط بـا مشـتری نیـز بـرای ۲۰ درصـد در سـطح آشـنایی متوسـط و بـرای ۸۰ درصـد در سـطح آشـنایی بـالا بـوده اسـت.

روش انجام پژوهش مطابق شکل ۱، در ۷ مرحله صورت گرفته است.



شکل ۱. مراحل انجام پژوهش

روش تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی، به‌عنوان یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چندشاخصه[1] و بر پایهٔ مقایسات زوجی استوار است. تصمیم‌گیری با فراهم‌آوردن درخت سلسله‌مراتبی تصمیم آغاز می‌شود. این درخت عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس، یک‌سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات وزن هر یک از معیارها را با توجه به گزینه‌های رقیب مشخص می‌سازد. در نهایت، منطق تحلیل سلسله‌مراتبی به‌گونه‌ای ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با یکدیگر تلفیق می‌سازد که گزینه‌ها با یکدیگر قابل مقایسه شده و تصمیم مطلوب حاصل شود (Saaty 2008).

1. multiple attribute decision making

فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی در موقعیت‌های تصمیم‌گیری گروهی نیز به‌کار می‌رود؛ به‌طوری که نظرات کلیهٔ اعضای گروه که در این پژوهش خبرگان حوزهٔ پیاده‌سازی نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری هستند، از طریق پرسشنامه (مصاحبهٔ فردی) مورد سؤال قرار می‌گیرد و سپس، تصمیم نهایی بر پایهٔ آنالیز آماره انتخاب می‌گردد. در مواردی که تصمیم‌گیری به‌صورت گروهی است، می‌توان از میانگین هندسی برای عناصر ماتریس با درایه‌های $a_{ij} = \frac{wi}{wj}$ استفاده نمود، بدین‌طریق که:

رابطهٔ ۱) تعداد تصمیم‌گیرندگان

$$a_{i'j} = \left(\prod_{l=1}^{k} a_{ijl}\right)^{\frac{1}{k}}$$
$$i,j = 1,2,\dots,n \quad i \neq j$$
$$l = 1,2,\dots,k$$

پس از به‌دست آوردن وزن‌های نهایی دسته‌ها و معیارها، در نهایت، وزن هر متغیر بدین‌گونه محاسبه می‌شود:

رابطهٔ ۲) وزن هر متغیر

$$\sum_{i=1}^{3}\sum_{j=1} A_i * a_{ij}$$

A_i = وزن دستهٔ i ام

a_{ij} = وزن معیار j ام از دستهٔ i ام

٤. یافته‌های پژوهش

٤-١. شناسایی معیارهای تأثیرگذار در انتخاب نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری

با بررسی مقالات معتبر موجود در حوزهٔ ارزیابی و انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری و مطالعهٔ علمی-تطبیقی آن‌ها معیارهای مورد توجه در انتخاب این نرم‌افزار شناسایی و در سه دسته قابلیت‌های کارکردی، قابلیت‌های غیرکارکردی و ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ آن دسته‌بندی شدند. این نتایج در جدول ۱، آمده است.

جدول ۱. دسته‌ها و معیارهای موجود در هر دسته برای ارزیابی نرم‌افزار CRM (بر اساس مطالعهٔ مقاله‌های مرتبط)[1]

دسته‌ها	معیارهای موجود در هر دسته	مرجع
قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار	از منظر CRM عملیاتی: تعریف دقیق اطلاعات مشتریان، قابلیت مدیریت تماس‌ها، قابلیت مدیریت سرنخ‌ها، مدیریت رویدادها و تقویم، مدیریت فرصت‌های فروش، امکان تحلیل قیف فروش، قابلیت خدمات پس از فروش، خودکارسازی مناقصات بازاریابی، امکان طبقه‌بندی مشتریان، داشتن امکانات لازم برای کسب‌وکارهای بی‌توبی[1] از منظر CRM ارتباطی: مدیریت حساب‌های مشتریان، امکان ایجاد یکپارچگی با مرکز تماس (وی‌او‌آی‌پی[2] و سانترال)، امکان ایجاد یکپارچگی با پیام کوتاه، امکان ایجاد یکپارچگی با ایمیل، امکان ایجاد یکپارچگی با شبکه‌های اجتماعی، مدیریت کمپین‌های بازاریابی، امکان ذخیره‌سازی فایل و اشتراک مستندات، امکان اجرای نظرسنجی آنلاین از مشتریان از منظر CRM تحلیلی: ارائهٔ دیدگاه یکپارچه و ۳۶۰ درجه از مشتریان (امکان فیلترکردن و مرتب‌کردن اطلاعات از زوایای مختلف)، امکان محاسبهٔ ارزش دورهٔ عمر مشتری[3]، داشتن داشبورد مدیریت ارتباط با مشتریان (داشتن جداول و گزارش‌های مختلف با کاربری آسان و قابل سفارشی‌شدن).	Abohamad & Arisha (2010); Agnihotri et al. (2017); Colombo & Francalanci (2004); Lin (2003); Kubina & Lendel (2015)
قابلیت‌های غیرکارکردی نرم‌افزار	امکان تعریف جریان‌های کاری توسط کاربر اَدمین، امکان ایجاد تغییرات در فیلدهای اطلاعاتی توسط کاربر اَدمین، امکان ایجاد گزارش‌ها توسط کاربر اَدمین، نداشتن محدودیت در تعداد کاربران، مبتنی بر وب بودن نرم‌افزار، امکان یکپارچه‌سازی با سایر نرم‌افزارهای شرکت، شهرت نرم‌افزار، کاربری آسان و جذاب سیستم، داشتن اپلیکیشن موبایل برای اندروید و آی‌او‌اس[4]، قابلیت تعمیم[5]، قابلیت حمل[6]، داشتن امنیت مناسب	Ahani, Rahim & Nilashi (2017); Bhaduri & Fogarty (2016); Friedrich, Sprenger & Breitner (2010); Howcrof & Light (2010); Jadhav & Sonar (2009); Jadhav & Sonar (2011)

1. Business-to-business (B2B)
2. Voice over Internet Protocol (VOIP)
3. customer lifetime value (CLV)
4. Iphone operating system (IOS)
5. scalability
6. portability

دسته‌ها	معیارهای موجود در هر دسته	مرجع
ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار	سابقهٔ انجام پروژه‌های مشابه و بزرگ در حوزهٔ مدیریت ارتباط با مشتری، سابقهٔ انجام پروژه‌های مشابه در صنعت در حوزهٔ مدیریت ارتباط با مشتری، متدولوژی پیاده‌سازی/ توان مدیریت پروژه، توان پشتیبانی/ کفایت منابع انسانی، شکل پیشنهاد ارائه‌شده (شرح خدمات)، ارائهٔ خدمات مشاوره توسط شرکت جهت یکپارچگی سیستم با مراکز تماس، داشتن باشگاه مشتریان، داشتن راهکار مخصوص مرکز تلفن، داشتن راهکار پرتال، رضایت مشتریان سابق	Becker, Greve & Albers (2009); Colombo & Francalanci (2004); Ruivo et al. (2014)

این معیارها مورد تأیید خبرگان اولیه بوده و با نظر ایشان تعداد دیگری از معیارها نیز به این لیست اضافه شده که در جدول شماره ۲، آمده است.

جدول ۲. دسته‌ها و معیارهای موجود در هر دسته برای ارزیابی نرم‌افزار CRM (اضافه‌شده توسط خبرگان)

دسته‌ها	معیارهای موجود در هر دسته
قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار	از منظر CRM عملیاتی: خودکارسازی مناقصات بازاریابی از منظر CRM تحلیلی: امکان تحلیل وفاداری مشتری
قابلیت‌های غیرکارکردی نرم‌افزار	قابلیت کارکرد سیستم در حالت آفلاین
ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار	کامل بودن سبد محصولات مدیریت ارتباط با مشتری

۴-۲. رتبه‌بندی معیارهای تأثیرگذار بر انتخاب نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی

همان‌طور که قبلاً گفته شد، پس از تدوین پرسشنامه، هر یک از خبرگان انتخاب‌شده این پرسشنامه را مطالعه و آن را تکمیل کردند. پس از جمع‌آوری این داده‌ها، نتایج به‌دست‌آمده با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی گروهی حاصل آمده و ضرایب اهمیت هر یک از دسته‌ها و معیارها بر اساس میانگین هندسی محاسبه شده است. البته، لازم به ذکر است که میزان ناسازگاری امتیازات داده‌شده توسط خبرگان، مورد بررسی قرار گرفته و پس از اطمینان از عدم ناسازگاری جدی (مقدار ناسازگاری زیر ۰/۱ است)، ضرایب اهمیت این عوامل ارائه شده است. در جدول ۳، میزان اهمیت و وزن‌های مرتبط با ویژگی‌های اصلی در انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری که به‌ترتیب، شامل قابلیت‌های کارکردی، قابلیت‌های غیرکارکردی و شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار است، آمده است.

جدول ۳. اوزان نهایی دسته‌های اصلی

دسته‌های اصلی	قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار	قابلیت‌های غیرکارکردی نرم‌افزار	شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار
وزن‌های مرتبط با هر دسته	۰/۳۸	۰/۳۵	۰/۳۱

در جدول شماره ۴، اوزان نهایی معیارهای موجود در دستهٔ «قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار از منظر مدیریت ارتباط با مشتری عملیاتی» آمده است که بالاترین اولویت مربوط به تعریف دقیق مشتریان و قابلیت مدیریت سرنخ‌ها و پایین‌ترین اولویت مربوط به امکان طبقه‌بندی مشتریان است.

جدول ٤. اوزان نهایی مربوط به «قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار از منظر مدیریت ارتباط با مشتری عملیاتی»

قابلیت‌های کارکردی	تعریف دقیق اطلاعات مشتریان	قابلیت مدیریت تماس‌ها	قابلیت مدیریت سرنخ‌ها	مدیریت رویدادها و تقویم	مدیریت فرصت‌های فروش	امکان تحلیل قیف فروش	قابلیت خدمات پس از فروش	خودکارسازی مناقصات بازاریابی	امکان طبقه‌بندی مشتریان	داشتن امکانات لازم برای کسب‌وکارهای بی تو بی
وزن‌های مرتبط	۰/۱۱۸	۰/۱۱۷	۰/۱۱۸	۰/۱۱۴	۰/۱۱۵	۰/۱۱۶	۰/۱۱۳	۰/۱۱۳	۰/۱۱۲	۰/۱۱۷

در جدول شماره ۵، اوزان نهایی معیارهای موجود در دستهٔ «قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار از منظر مدیریت ارتباط با مشتری ارتباطی» آمده است که بالاترین اولویت مربوط به مدیریت کمپین‌های بازاریابی و پایین‌ترین اولویت مربوط به امکان ذخیره‌سازی فایل و اشتراک مستندات است.

جدول ۵. اوزان نهایی مربوط به «قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار از منظر CRM ارتباطی»

قابلیت‌های کارکردی	مدیریت حساب‌های مشتریان	امکان ایجاد یکپارچگی با مرکز تماس	امکان ایجاد یکپارچگی با پیام کوتاه	امکان ایجاد یکپارچگی با ایمیل	امکان ایجاد یکپارچگی با شبکه‌های اجتماعی	مدیریت کمپین‌های بازاریابی	امکان ذخیره‌سازی فایل و اشتراک مستندات	امکان اجرای نظرسنجی آنلاین از مشتریان
وزن‌های مرتبط با هر معیار	۰/۱۲۳	۰/۱۲۰	۰/۱۲۴	۰/۱۱۹	۰/۱۲۱	۰/۱۲۵	۰/۱۱۸	۰/۱۲۲

در جدول شماره ۶، اوزان نهایی معیارهای موجود در دستهٔ «قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار از منظر مدیریت ارتباط با مشتری تحلیلی» آمده است که بالاترین اولویت مربوط به امکان محاسبهٔ ارزش دورهٔ عمر مشتری و پایین‌ترین اولویت مربوط به ارائهٔ دیدگاه یکپارچه و ۳۶۰ درجه از مشتریان (امکان فیلترکردن و مرتب‌کردن اطلاعات از زوایای مختلف) است.

جدول ٦. اوزان نهایی مربوط به «قابلیت‌های کارکردی نرم‌افزار از منظر CRM تحلیلی»

قابلیت‌های کارکردی	ارائهٔ دیدگاه یکپارچه و ٣٦٠ درجه از مشتریان (امکان فیلترکردن و مرتب‌کردن اطلاعات از زوایای مختلف)	امکان تحلیل وفاداری مشتری	امکان محاسبه ارزش دورهٔ عمر مشتری	داشتن داشبورد مدیریت ارتباط با مشتریان (داشتن جداول و گزارش‌های مختلف با کاربری آسان و قابل سفارشی‌شدن)
وزن‌های مرتبط با هر معیار	۰/۱۱۷	۰/۱۱۸	۰/۱۲۰	۰/۱۱۹

در جدول شماره ۷، اوزان نهایی معیارهای موجود در دستهٔ «قابلیت‌های غیرکارکردی نرم‌افزار» آمده است که بالاترین اولویت مربوط به امکان یکپارچه‌سازی با سایر نرم‌افزارهای شرکت و پایین‌ترین اولویت مربوط به شهرت نرم‌افزار است.

جدول ۷. اوزان نهایی مربوط به «قابلیت‌های غیرکارکردی نرم‌افزار»

قابلیت‌های غیرکارکردی	امکان تعریف جریان‌های کاری توسط کاربر ادمین	امکان ایجاد تغییرات در فیلدهای اطلاعاتی توسط کاربر ادمین	امکان ایجاد گزارش‌ها توسط کاربر ادمین	نداشتن محدودیت در تعداد کاربران	مبتنی بر وب بودن نرم‌افزار	امکان یکپارچه‌سازی با سایر نرم‌افزارهای شرکت	شهرت نرم‌افزار	کاربری آسان و جذاب سیستم	قابلیت کارکرد سیستم در حالت آفلاین	داشتن اپلیکیشن موبایل برای اندروید و آی‌او اس	قابلیت تعمیم	قابلیت حمل	داشتن امنیت مناسب
وزن‌های مرتبط با هر معیار	۰/۱۲۲	۰/۱۱۸	۰/۱۱۹	۰/۱۱۷	۰/۱۲۱	۰/۱۲۵	۰/۱۱۶	۰/۱۲۴	۰/۱۲۰	۰/۱۱۹	۰/۱۲۲	۰/۱۲۱	۰/۱۲۳

در جدول شماره ۸، اوزان نهایی معیارهای موجود در دستهٔ «ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار» آمده است که بالاترین اولویت مربوط به سابقهٔ انجام پروژه‌های مشابه در صنعت در حوزهٔ مدیریت ارتباط با مشتری و پایین‌ترین اولویت مربوط به داشتن راهکار مخصوص مرکز تلفن است.

جدول ۸. اوزان نهایی مربوط به «شرکت ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار»

ویژگی شرکت‌های ارائه‌دهنده	سابقهٔ انجام پروژه‌های مشابه و بزرگ در حوزهٔ مدیریت ارتباط با مشتری	سابقهٔ انجام پروژه‌های مشابه در صنعت در حوزه مدیریت ارتباط با مشتری	متدولوژی پیاده‌سازی/ توان مدیریت پروژه	توان پشتیبانی/ کفایت منابع انسانی	شکل پیشنهاد ارائه‌شده (شرح خدمات)	ارائهٔ خدمات مشاوره توسط شرکت جهت یکپارچگی سیستم با مراکز تماس	داشتن باشگاه مشتریان	داشتن راهکار مخصوص مرکز تلفن	داشتن راهکار پرتال سازمانی یکپارچه با مدیریت ارتباط با مشتری	مدت‌زمان پیاده‌سازی	رضایت مشتریان سابق	کامل بودن سبد محصولات مدیریت ارتباط با مشتری
وزن‌های مرتبط با هر معیار	۰/۱۳۴	۰/۱۳۸	۰/۱۲۷	۰/۱۲۳	۰/۱۲۰	۰/۱۳۰	۰/۱۳۱	۰/۱۱۲	۰/۱۱۸	۰/۱۱۵	۰/۱۲۱	۰/۱۲۸

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در دنیای امروز، رقابت بین شرکت‌ها برای حفظ مشتریان خود و باقی ماندن در بازار در گرو انتخاب، خرید، و به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری است. از این رو، تأمین‌کنندگان این نرم‌افزارها سعی در ارائهٔ قابلیت‌ها و ویژگی‌های نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری به سازمان‌های بزرگ و کوچک دارند. اما افزایش تعداد این تأمین‌کنندگان، رشد بازار و ویژگی‌ها و قابلیت‌های متنوع نرم‌افزارها، اکثر سازمان‌ها را در انتخاب و خرید یک نرم‌افزار مناسب با چالش جدی مواجه ساخته است. به همین دلیل، سازمان‌ها برای انتخاب یک نرم‌افزار کارآمد در بین انبوهی از پیشنهادهای شرکت‌های مجری سردرگم بوده و به‌دنبال روش‌هایی برای ارزیابی پیشنهادهای مختلف، اولویت‌دهی به معیارهای مورد سنجش در انتخاب نرم‌افزار و در نهایت، انتخاب بهترین گزینه با توجه به شرایط خود هستند. به‌دلیل وجود چنین دغدغهٔ مهمی برای اکثر سازمان‌ها این پژوهش با مد نظر قرار دادن فاکتورهای مؤثر بر قابلیت‌های کارکردی و غیرکارکردی نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری (عملیاتی، ارتباطی، تحلیلی) و ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ این نرم‌افزار در ایران به شناسایی و رتبه‌بندی این عوامل پرداخته است. یافته‌ها بیانگر آن است که سازمان‌ها و شرکت‌هایی که قصد انتخاب و خرید نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری را دارند با چه اولویتی ویژگی‌ها و قابلیت‌های نرم‌افزار

را مد نظر قرار دهند. با توجه به محاسبات انجام‌شده، وزن هر یک از دسته‌ها و معیارها طبق روش تحلیل سلسله‌مراتبی به‌دست‌آمده و نتایج نشان می‌دهد که خبرگان حوزهٔ مدیریت ارتباط با مشتری برای انتخاب و خرید این نرم‌افزار، ابتدا قابلیت‌های کارکردی و سپس، قابلیت‌های غیرکارکردی و ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار را مورد توجه قرار می‌دهند. معیارهای موجود در هر دسته نیز با همین روش وزن‌دهی و رتبه‌دهی شده‌اند که طبق این اولویت‌بندی پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها روی معیارهایی نظیر تعریف دقیق مشتریان، قابلیت مدیریت سرنخ‌ها، مدیریت کمپین‌های بازاریابی، امکان محاسبهٔ ارزش دورهٔ عمر مشتری، امکان یکپارچه‌سازی با سایر نرم‌افزارهای شرکت و سابقهٔ انجام پروژه‌های مشابه در صنعت در حوزهٔ مدیریت ارتباط با مشتری تمرکز بیشتری داشته باشند. نقطهٔ قوت این پژوهش نسبت به سایر پژوهش‌هایی که در حوزهٔ انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری انجام شده این است که با یک دید کل‌نگر، یکپارچه و کامل‌تر به شناسایی معیارهای انتخاب در انواع مختلف دسته‌ها (قابلیت‌های کارکردی و غیرکارکردی و ویژگی‌های شرکت‌های ارائه‌دهنده) پرداخته و همهٔ جنبه‌های مد نظر در این دسته‌ها را مورد بررسی قرار داده است؛ در صورتی که اکثر دیگر پژوهش‌ها در این حوزه به‌صورت موضوعی و خاص این مسئله را مطالعه و تحلیل کرده و به بررسی برخی فاکتورهای مالی، هزینه و یا مزایای نرم‌افزارها بسنده کرده‌اند. به‌عنوان مثال، در پژوهشی که «فردیریچ، اسپرنجر و برایتنر» با هدف ارزیابی نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری و ارائهٔ یک رویکرد جدید برای انتخاب یک بستهٔ نرم‌افزاری مناسب انجام دادند، معیارهای انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری تنها از سه منظر معیارهای کیفیت (دربردارندهٔ معیارهای قابلیت حمل، قابلیت استفاده، یکپارچگی داده‌ها، تغییرپذیری و نگهداری، منابع، آموزش و پشتیبانی، قابلیت اطمینان و استحکام، عملکرد و قابلیت اجرا، امنیت، زمان‌بندی و محبوبیت)، معیارهای هزینه (دربردارندهٔ معیارهای هزینه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سیستم، هزینه‌های نصب و نگهداری، هزینه‌های منابع و مشاوره، هزینه‌های آموزش و پشتیبانی، هزینه‌های به‌روزرسانی) و قابلیت‌های نرم‌افزار (گزارش‌گیری، مدیریت تماس‌ها، مدیریت کمپین، مدیریت فروش، خدمات پس از فروش، اینترنت و مدیریت حساب‌ها) شناسایی و مطرح شده و در فرایند انتخاب نرم‌افزار مورد توجه قرار گرفته‌اند و سایر جنبه‌ها را مورد بررسی قرار نداده‌اند (Friedrich, Sprenger & Breitner 2010) و یا «کلمبو و فرانکالانسی» که به کمک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی به انتخاب یک بستهٔ

نرم‌افزاری مدیریت ارتباط با مشتری پرداخته‌اند، تنها به کیفیت عملکردی و فنی نرم‌افزار پرداخته‌اند (Colombo and Francalanci 2004). بدین‌ترتیب، فقدان وجود پژوهشی که بتواند با مد نظر قراردادن همهٔ جنبه‌ها مطالعه‌ای یکپارچه و جامع روی مسئلهٔ انتخاب نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتریان داشته باشد، احساس شده است. از سوی دیگر، با توجه به این‌که جامعهٔ آماری این پژوهش از بین مهم‌ترین شرکت‌های ارائه‌دهنده و درگیر در حوزهٔ نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری و همچنین، خبرگان آن‌ها انتخاب شده، داده‌های جمع‌آوری‌شده بیشترین تطابق را با شرایط فعلی بازار و اهم موارد مورد نیاز سازمان‌ها دارد. از این رو، نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان یک راهنما به‌صورت کاربردی مورد توجه همهٔ سازمان‌ها و شرکت‌هایی که قصد خرید نرم‌افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری را دارند قرار گیرد.

البته، شایان ذکر است که پژوهش حاضر تنها به عوامل غیرهزینه‌ای انتخاب نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری پرداخته است. اما بدیهی است که قطعاً هزینهٔ نرم‌افزار مورد بررسی به‌عنوان یکی از عوامل مهم در انتخاب آن محسوب می‌شود که می‌بایست در موازنه با سایر عوامل به آن توجه کرد. نکتهٔ حائز اهمیت این است که هزینه تنها محدود به هزینهٔ خرید نرم‌افزار نمی‌شود، بلکه می‌بایست به سایر هزینه‌ها شامل هزینهٔ سخت‌افزار مورد نیاز؛ هزینه‌های آماده‌سازی، سفارشی‌سازی و نصب و راه‌اندازی؛ هزینهٔ نگهداری و پشتیبانی؛ هزینهٔ مشاوره؛ هزینهٔ آموزش؛ هزینهٔ ارتقای نسخهٔ نرم‌افزار در سال‌های آتی و سایر هزینه‌های احتمالی نیز توجه داشت (Kubina & Lendel 2015). در سال‌های اخیر با گسترش کاربرد محاسبات ابری، برخی از نرم‌افزارها به‌صورت ابری ارائه می‌شوند و عدم نیاز به خرید اعتبارنامه[1] در این‌گونه پیشنهادها باعث کاهش قیمت از سوی شرکت ارائه‌دهندهٔ نرم‌افزار می‌گردد. لذا، سازمان می‌بایست با توجه به نیاز و سیاست‌های خاص خود، ملاحظات هزینه‌ای را در کنار عوامل غیرهزینه‌ای لحاظ نماید. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی، مزایا و معایب تهیهٔ نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری در محیط ابری مورد بررسی قرار گیرد و نحوهٔ ارزیابی شرکت‌های ارائه‌دهندهٔ این سرویس تدوین گردد.

1. license

فهرست منابع

اخوان، پیمان، مجید دهقان بنادکی، و هادی فرجام. ۱۳۹۰. طراحی چارچوبی جامع برای ارزیابی نظام مدیریت ارتباط با مشتری. *فصلنامه بهبود مدیریت* ۵ (۱): ۱۲۱-۱۳۶.

عباسی، محمدرضا، و محمد ترکمنی. ۱۳۸۹. مدل نظری برای اجرای مدیریت ارتباط با مشتری (CRM). *دو ماهنامه بررسی‌های بازرگانی* ۸ (۴۱): ۱۹-۳۴.

نیلی‌پور طباطبایی، اکبر، مهدی کرباسیان، بیژن خیام‌باشی، و مسعود شریعتی. ۱۳۹۱. بهینه‌سازی کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت زنجیرۀ تأمین و بازاریابی محصولات هوایی به روش AHP. *فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین* ۲ (۲): ۱۴۳-۱۶۴.

References

Abohamad, Waleed, & Amr Arisha. 2010. Evaluating and Selecting Optimization Software Packages: A Framework for Business Applications. *International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering* 4 (11): 1628-1634.

Agnihotri, Raj, Kevin J. Trainor, Omar S.Itani, & Michael Rodriguez. 2017. Examining the role of sales-based CRM technology and social media use on post-sale service behaviors in India. *Journal of Business Research* 81: 144-154.

Ahani, Ali, Nor Zairah Ab. Rahim & Mehrbakhsh Nilashi. 2017. Forecasting social CRM adoption in SMEs: A combined SEM-neural network method. *Computers in Human Behavior* 75: 560-578.

Becker, Jan. U., Goetz Greve, & Sonke Albers. 2009. The impact of technological and organizational implementation of CRM on customer acquisition, maintenance, and retention. *International Journal of Research in Marketing* 26 (3): 207−215.

Bhaduri, Saumitra N., & David Fogarty. 2016. *Mitigating Sample Selection Bias through Customer Relationship Management. Advanced Business Analytics*. *Springer Singapore:* 71-83. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-10-0727-9_6.

Colombo, Enzo, Chiara Francalanci. 2004. Selecting CRM packages based on architectural, functional, and cost requirements: empirical validation of a hierarchical ranking model. *Requirements Engineering* 9 (3): 186–203.

Fjermestad, Jerry, & Nicholas C. Romano Jr. 2003. Electronic customer relationship management: revisiting the general principles of usability and resistance: an integrative implementation framework. *Business Process Management Journal* 9 (5): 572-591.

Friedrich, Ina, Jon Sprenger, & Michael H. Breitner. 2010. CRM Evaluation An Approach for Selecting Suitable Software Packages. *Unternehmensberatung im IT-Umfeld* :611-622. DOI: http://webdoc.sub.gwdg.de/univerlag/2010/mkwi/01_management_und_methoden/unternehmensberatung_im_it-umfeld/04_crm_evaluation.counted.pdf (accessed).

Grover, D. 2011. Effective Customer Relationship Management through e-CRM. *VIEWPOINT* 2 (1): 27-38.

Howcroft, Debra, & Ben Light. 2010. The Social Shaping of Packaged Software Selection. *Journal of the Association for Information Systems* 11 (3): 122-148.

Jadhav, Anil S., & Rajendra M. Sonar. 2009. Evaluating and selecting software packages: A review. *Information and Software Technology* 51: 555-563.

Jadhav, Anil S., & Rajendra M. Sonar. 2011. Framework for evaluation and selection of the software packages: A hybrid knowledge based system approach. *The Journal of Systems and Software* 84:

1394-1407.

Kubina, Milan & Viliam Lendel. 2015. Successful Application of Social CRM in the Company. *Procedia Economics and Finance* 23: 1190-1194.

Lin, Ming. 2003. A Study of Mainstream Features of CRM System And Evaluation Criteria. *American Society for Engineering Education* 1135: 8.122.1-8.122.12.

Lorenzo-Romero, Carlota, Efthymios Constantinides, & Leonine A Brünink. 2014. Co-Creation: Customer Integration in Social Media Based Product and Service Development. *Social and Behavioral Sciences* 148: 383 – 396.

Maiden, NAM, & Cornelius Ncube. 1998. Acquiring COTS software selection requirements. *IEEE Software* 15 (2): 46 – 56.

Payne, Adrian, & Pennie Frow. 2005. A strategic framework for customer relationship management. *Journal of Marketing* 69 (4): 167-176.

Rababah, Khalid, Haslina Mohd, & Huda Ibrahim. 2011. Customer Relationship Management (CRM) Processes from Theory to Practice: The Pre-implementation Plan of CRM System. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning* 1 (1): 25- 26.

Rodriguez, Michael, Haya Ajjan, & Robert Peterson. 2014. CRM/Social Media Technology: Impact on Customer Orientation Process and Organizational Sales Performance. *Journal of Marketing Development and Competitiveness* 8 (1): 85-97.

Ruivo, Pedro, André Mestre, Björn Johansson & Tiago Oliveira. 2014. Defining the ERP and CRM Integrative Value. *Procedia Technology* 16: 704-709.

Saaty, Thomas. L. 2008. Decision making with the analytic hierarchy process. *Int. J. Services Sciences* 1 (1): 83-98.

Vazifehdust, Hossein, Abbas Shahnavazi, Mohammadreza Taghizadeh Jourshari, & Fataneh Sotoudeh Sharifi. 2012. Investigation Critical Success Factors of Customer Relationship Management Implementation. *World Applied Sciences Journal* 18 (8): 1052-1064.



مینا رنجبرفرد

متولد ۱۳۶۲ دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشتهٔ مهندسی صنایع از دانشگاه تربیت مدرس است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه مدیریت دانشگاه الزهراست.

هوش کسب‌وکار، تصمیم‌گیری، داده‌کاوی، معماری سازمانی و مدیریت ارتباط با مشتری از علائق پژوهشی وی است.



عطیه قلمی

متولد سال ۱۳۷۰ دارای مدرک تحصیلی مدیریت فناوری اطلاعات گرایش سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته از دانشگاه الزهراست.

بازمهندسی فرایندهای کسب‌وکار، مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات، معماری کلان سازمانی و مدیریت ارتباط با مشتری از جمله علایق پژوهشی وی است.